

  
**WEST**☐ Generate Collection

L37: Entry 36 of 38

File: DWPI

Nov 3, 1977

DERWENT-ACC-NO: 1977-79599Y  
DERWENT-WEEK: 197745  
COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Pickling process for meat and ham - using vacuum instead of compression to impregnate the goods with brine

## PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

ASSICO IMPORT &amp; EXP

ASSIN

SOMMER H GMBH AND CO

SOMMN

PRIORITY-DATA: 1976DE-2615003 (April 7, 1976), 1977DE-2700125 (January 4, 1977)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 2615003 A	November 3, 1977		000	

INT-CL (IPC): A23B 4/02

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2615003A  
BASIC-ABSTRACT:

Meat, esp. ham is pickled by immersing it in brine in a sealed container which is put under vacuum and agitated. Before being submerged in the brine, the meat may be surface perforated by a tenderiser, and after the pickling process is completed, the meat is further subjected to a massaging process by being continuously rolled over and over.

Pickling under vacuum improves the prod. since the meat sucks up the brine gently into its last cells and retains it. The cutting surface is consequently dryer and is very suited to vacuum packing. The process speeds up the operation since the agitation ensures that all the surfaces of the cuts are exposed to the action.

TITLE-TERMS: PICKLE PROCESS MEAT HAM VACUUM INSTEAD COMPRESS IMPREGNATE GOODS BRINE

DERWENT-CLASS: D12

CPI-CODES: D02-A03; D03-A01;

⑤

Int. Cl. 2:

**A 23 B 4/02**

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**DT 26 15 003 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 26 15 003**

⑫

Aktenzeichen: P 26 15 003.8

⑬

Anmeldetag: 7. 4. 76

⑭

Offenlegungstag: 3. 11. 77

⑰

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒ —

⑳

Bezeichnung: Verfahren zum Pökeln von Fleisch und Schinken

㉑

Anmelder: Assico Import und Export GmbH & Co KG, Ibero, 3001 Arnum;  
Hans Sommer GmbH & Co KG, 6951 Limbach

㉒

Erfinder: Nichtnennung beantragt

**DT 26 15 003 A 1**

PATENTANSPRÜCHE

- (1) Verfahren zum Pökeln von Fleisch, insbesondere Schinken, dadurch gekennzeichnet, daß das zu pökeln Fleisch bzw. der Schinken in einen verschließbaren Behälter in Pökellake gelegt, anschließend in dem Behälter ein Vakuum erzeugt und der das Vakuum haltende Behälter in Bewegung gesetzt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fleisch vor dem Einlegen in die Pökellake mit feinen Einstichen versehen wird.
3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Fleisch nach beendetem Pökelvorgang unter Vakuum einem Massagevorgang unterworfen wird.
4. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter als drehbare Trommel (3, 13) ausgebildet ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Trommel (3, 13) ein an sich bekannter Fleischmürber (2) mit Messerwalzen (7, 8) so vorgeschaltet ist, daß das Fleisch erst nach Passieren des Mürbers (2) in die Trommel (3, 13) gelangt.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Mürber (2) mit einer Beschickungseinrichtung (9) ausgerüstet ist.
7. Vorrichtung nach den Ansprüchen 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Messer der paarweise angeordneten Messerwalzen (7, 8) einen Abstand von etwa 12 mm voneinander haben und zu den Messern der jeweiligen Gegenwalze um den halben Messerabstand versetzt angeordnet sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Trommel (3, 13) als Massage-trommel ausgebildet ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Trommel (13) seitlich neben dem Mürber (2) angeordnet und mit diesem durch eine schräge Fördervorrichtung (19) verbunden ist.

Hannover, den 6. April 1976

2615003

Betr.: A 169/em - Anmelder: 1) Firma ASSICO  
Import und Export  
GmbH & Co. KG, Ibero  
3001 Arnum / Hann.  
Hoher Holzweg 34

2) Firma SOMA  
Maschinen-Geräte GmbH & Co. KG  
6951 Limbach-Heidersbach/Odw.  
Ziegelhütte

Ungezeichnet

" Verfahren zum Pökeln von Fleisch und Schinken "

Es ist bekannt, beim Pökeln von Fleisch, beispielsweise Kochschinken, nach dem Zuschneiden mittels eines handelsüblichen Injektors Pökellake mit entsprechendem Druck in das Fleisch zu spritzen. Ein solches Pökelfahrverfahren hat den großen Nachteil, daß die in das Fleisch gespritzte Pökellake nach dem Kochprozeß zum großen Teil wieder abgestoßen wird. Besonders intensiv außerdem wird die eingespritzte Pökellake in einer Vakuumverpackung abgesondert, wodurch entsprechend behandeltes Fleisch schon nach kurzer Zeit verdirbt. Bisher gab es keine Möglichkeit, die Pökellake im Fleisch zu halten, da deren Wasserbestandteil ohne

909844/0053

Zusätze nicht einzudicken ist. Auch das nach dem bekannten Verfahren behandelte Fleisch, insbesondere Kochschinken, hat wegen seines nassen Aussehens eine unansehliche, nicht zufriedenstellende Anschnittfläche.

Aufgabe der Erfindung ist es, das Verfahren zum Pökeln von Fleisch so zu verbessern, daß die Pökelflüssigkeit nach beendetem Pökelvorgang, insbesondere nach einem anschließenden Kochprozeß, nicht abgesondert wird. Zur Lösung der erfindungsgemäßen Aufgabe wird das zu pökeln Fleisch in einem verschließbaren Behälter in Pökellake gelegt, anschließend in dem Behälter ein Vakuum erzeugt und der das Vakuum haltende Behälter in Bewegung gesetzt.

Das erfindungsgemäße Verfahren hat den besonderen Vorteil, daß die Pökellake infolge des im Behälter herrschenden Unterdrucks schonend vom Fleisch aufgenommen wird, während bei der bekannten Nadel-spritzung mit einem Druck von etwa 3 bis 3,5 atü an der Nadelspitze das eingespritzte Wasser vom Fleisch zu einem Teil wieder abgestoßen wird.

Im Gegensatz hierzu wird bei dem erfindungsge-  
mäßen Verfahren infolge des angewendeten Unter-  
druckes die Pökellake bis in die letzte Zelle  
vom Fleisch aufgesogen. Deshalb ist z.B. ein nach  
diesem Verfahren gepökelter Kochschinken in der  
Anschnittfläche trockner als ein gespritzter  
und eignet sich wesentlich besser für eine  
Vakuumverpackung. Außerdem wird der Verlust  
an wertvollen Eiweißstoffen, der mit der bekannten  
Pökelmethode verbunden war, wesentlich verringert.  
Als weiterer, wesentlicher Vorteil wird eine be-  
trächtliche Zeitersparnis beim Pökeln erreicht.  
Durch die Bewegung, insbesondere Rotation des  
Behälters, werden bei größeren Fleischmengen auch  
die zu unterst liegenden, vollständig von Pökel-  
lake bedeckten Fleischteile dem Vakuum aus-  
gesetzt, können aufgehen und Pökellake in sich  
aufnehmen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird  
das Fleisch vor dem Einlegen in die Pökellake  
mit feinen Einstichen versehen. Dadurch wird der  
Pökelvorgang wesentlich beschleunigt und die  
Pökellake kann nach Herstellen des Vakuums über

die ca. 35 - 40 mm tiefen Einstiche erheblich schneller und zwar innerhalb von 40 Minuten bis in die innersten Fleischzellen vordringen. Infolge des Vakuums öffnen sich die Einstiche in dem Maße, wie das Volumen des Fleisches durch den abfallenden Umgebungsdruck zunimmt, und das gesamte Fleisch wird vollständig gepökelt. Gleichzeitig wird wertvolle Pökellake mit teuren Zusätzen eingespart.

Von besonderem Vorteil ist es, das Fleisch nach der Pökelzeit einem Massagevorgang zu unterwerfen. Zu diesem Zweck wird nach einem weiteren Merkmal der Erfindung der Behälter, in dem der Pökelvorgang vorgenommen wurde, unter Aufrechterhaltung des Vakuums in aufeinander abgestimmten Zeitintervallen in Bewegung versetzt. Dabei wird das Pökelfleisch gerollt bzw. gewalzt und die im Fleisch enthaltenen Kollagene und ähnliche viskose Substanzen werden an die Oberfläche der Fleischstücke gebracht, die bei der Weiterverarbeitung eine Verbindung zwischen den Fleischstücken bewirken, ohne daß es eines Zusatzes von Fremdstoffen bedarf. Durch die Weiterbearbeitung in Form der

Intervall-Massage unter Vakuum werden das Fleisch bzw. der Schinken innerhalb etwa 16 - 17 Stunden durchgepökelt.

Als Vorrichtung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist ein als drehbare Trommel ausgebildeter Behälter besonders geeignet. Vorzugsweise ist dieser Trommel ein an sich bekannter Fleischmürber mit Messerwalzen so vorgeschaltet, daß das Fleisch erst nach Passieren des Mübers in die Trommel gelangt. In dem Mürber wird das Fleisch durch die Messerwalzen mit den Einstichen zur Beschleunigung des Pökelvorgangs versehen. Zu diesem Zweck kann der Mürber beispielsweise oberhalb der Massagetrommel angeordnet sein, so daß das Fleisch nach Passieren der Messerwalzen ohne zusätzliche Förderelemente allein durch die Schwerkraft nach unten in die Trommel gelangt. Für das Beschicken des Mübers kann eine Fördervorrichtung, beispielsweise ein lebensmittelgerechtes Förderband, Verwendung finden.

Die Erfindung soll im einzelnen anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen einer Vorrichtung zur Durchführung des

erfindungsgemäßen Verfahrens näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1        einen Vertikalschnitt einer Ausführungsform, und

Fig. 2        einen Vertikalschnitt einer Alternative.

In der in Fig. 1 veranschaulichten Vorrichtung ist innerhalb eines Traggestells 1 für das Gehäuse eines Mürbers 2 eine Massagetrommel 3 angeordnet, in deren Innenraum über nicht dargestellte Anschlüsse ein Vakuum erzeugt werden kann. In Ruhestellung weist eine Öffnung 4 der Trommel 3 zur Aufnahme des Fleisches nach oben und kann durch einen beispielsweise in Achsrichtung verschiebbaren Deckel 5 verschlossen werden. Die Massagetrommel 3 ist mit einem Elektromotor 6 gekuppelt, durch den sie in Drehung versetzt werden kann. Der Mürber 2 ist mit Messerwalzen 7 und die 8 ausgerüstet, die/zwischen ihnen hindurchlaufenden Fleischstücke mit feinen Einstichen versehen. Damit die Fleischstücke in dem Mürber 2 besonders wirksam behandelt werden, haben die Messer der paarweise angeordneten Messerwalzen in der Umfangsrichtung einen Abstand von etwa 12 mm voneinander und sind zu den Messern der Gegenwalze um den halben Messerabstand

709844/0053

versetzt.

Das zu pökelnde Fleisch wird über eine Zuführ-  
einrichtung, beispielsweise ein Förderband 9,  
dem Mürber 2 zugeführt, der zur Vermeidung von  
Unfällen mit einer Abschirmung 10 in Form eines  
vorgesetzten Tunnels versehen ist.

Vor dem eigentlichen Pökelvorgang werden die zu  
pökelnden Fleischstücke zurechtgeschnitten und  
auf das Förderband 9 gelegt, das sie den Messer-  
walzen 7 und 8 des Mürbers zuführt. Nach Durch-  
laufen der Messerwalzen gelangen die Fleischstücke  
in die darunter befindliche offene und still-  
stehende Massagetrommel 3, in der sich bereits  
die genau dosierte Pökellake befindet. Nach ge-  
nügender Füllung mit Fleischstücken wird die Öffnung 4 der  
Trommel 3 verschlossen und in ihrem Innenraum ein  
genügend hohes Vakuum erzeugt, unter dessen Ein-  
fluß die Fleischstücke die Pökellake restlos in  
sich aufsaugen, wofür eine Zeit von etwa 40 Minuten  
notwendig ist. Anschließend wird ebenfalls noch  
unter Vakuum die Trommel 3 in Drehung versetzt,  
wobei sie beispielsweise innerhalb einer Stunde  
zwei mal je fünf Minuten läuft und zwei mal 25  
Minuten stillsteht. Eine solche/periodische Bewegung erzeugt

eine Massage, die den bisher bekannten Massagen gleichzusetzen ist.

Der gesamte Verfahrensvorgang, d.h. beginnend mit dem Fleischmürben und endend mit dem Abstellen des Antriebsmotors 6 sowie Wiederherstellen des normalen Drucks im Innenraum der Massagetrommel 3, dauert etwa 16 bis 17 Stunden.

Bei der Vorrichtung gemäß Fig. 2 ist die Massagetrommel 13 seitlich neben dem die Messerwalzen 7 und 8 enthaltenden Mürber 2 angeordnet, unter dem ein Förderband 19 vorgesehen ist, das die den Mürber 2 verlassenden Fleischstücke in Pfeilrichtung schräg nach oben in die Einfüllöffnung 14 der Massagetrommel 13 fördert. Die übrige Ausgestaltung entspricht der Ausbildungsform gemäß Figur 1.

-Patentansprüche-

-9-

709844/0053

11  
Leerseite

-13-

Nummer: 26 15 003  
Int. Cl. 2: A 23 B 4/02  
Anm. Idetag: 7. April 1976  
Offenlegungstag: 3. November 1977

2615003

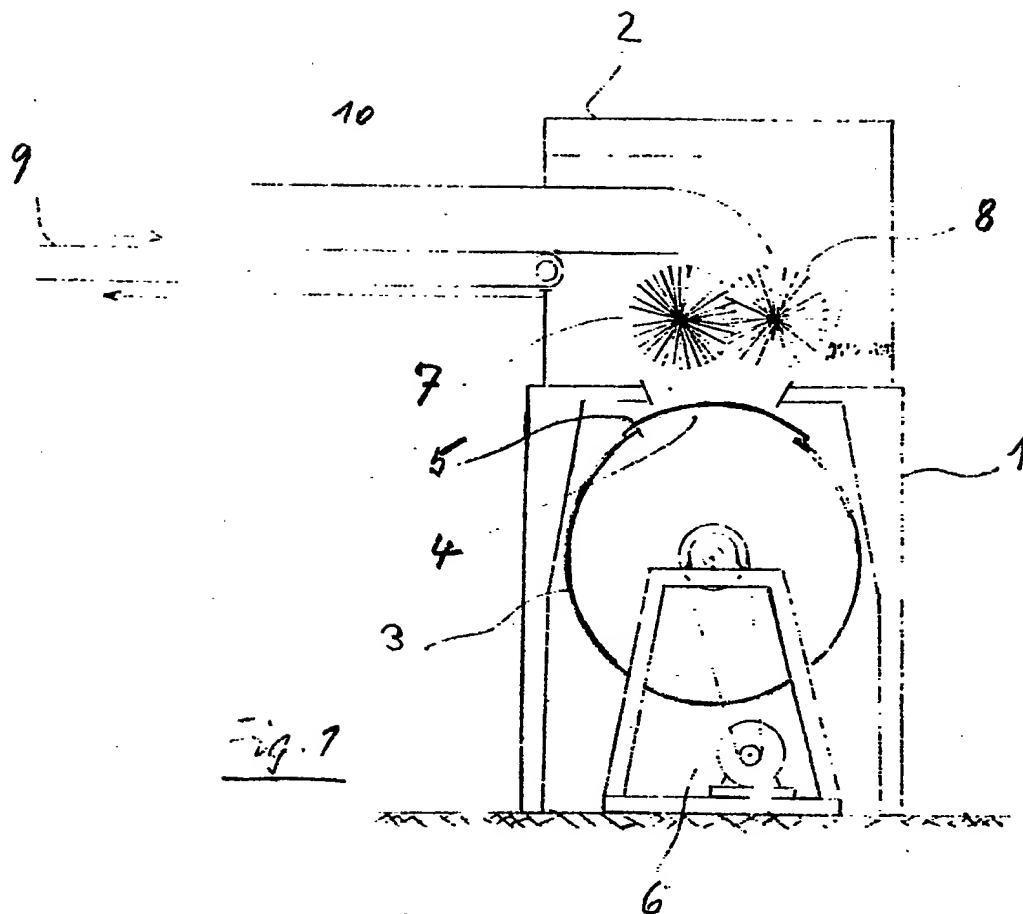
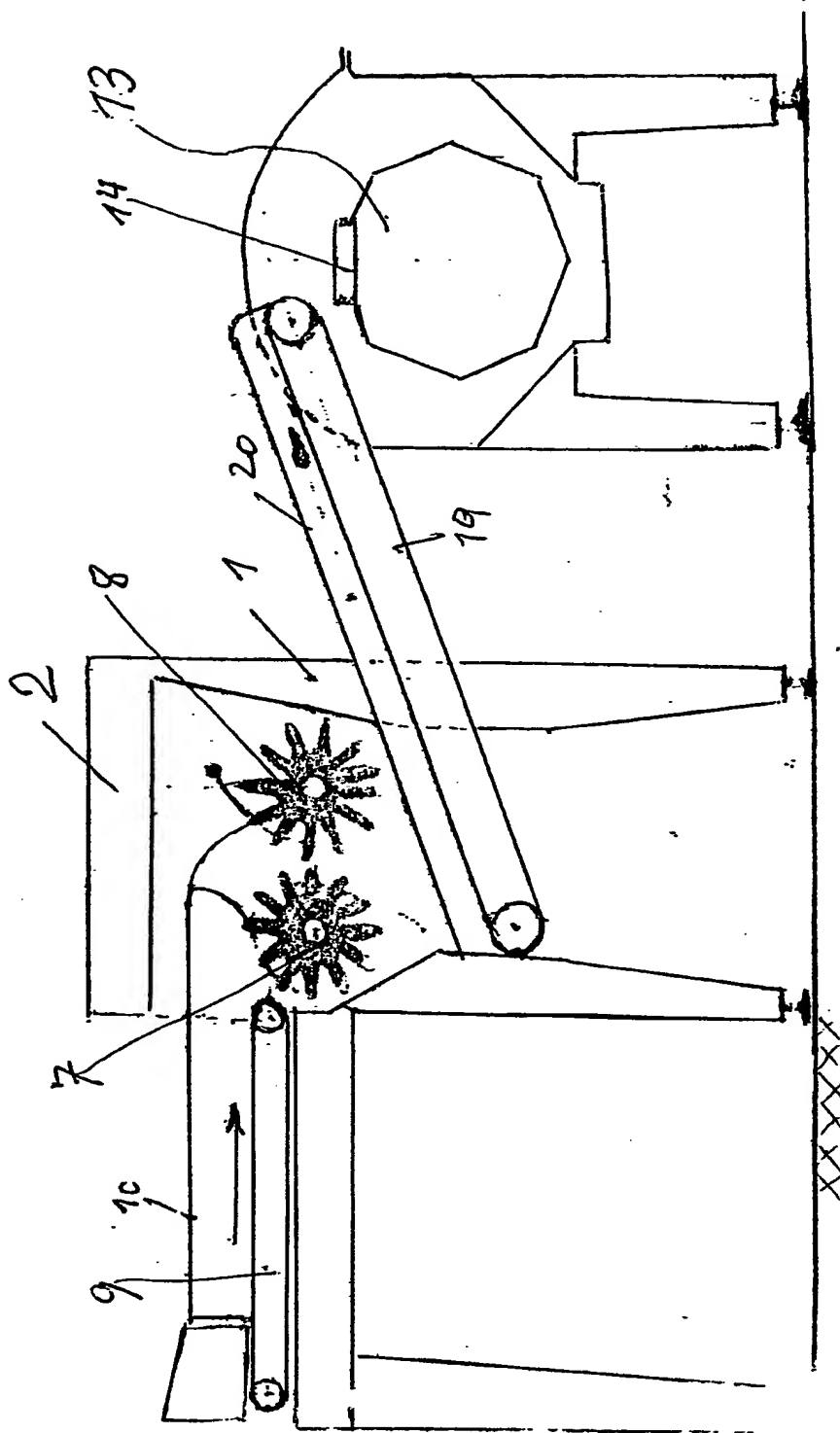


Fig. 7

709844/0053

Fig. 2



709044/0053